

INPIINSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

5 SEP 2005

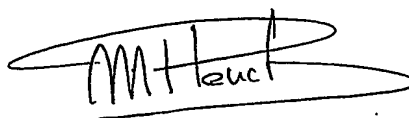
102 12443
(1)**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

REC'D 17 OCT 2003

WIPO PCT

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **30 SEP. 2003**Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets**PRIORITY DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLESIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



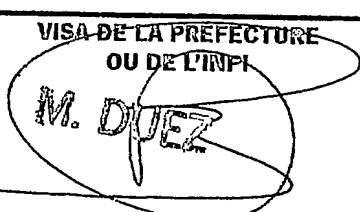
N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE 8 OCT 2002 LIEU 69 INPI LYON N° D'ENREGISTREMENT 0212449 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 08 OCT. 2002		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Monsieur Hubert KIEHL C/o SEB Développement Les 4 M - Chemin du Petit Bois B.P. 172 69134 ECULLY CEDEX (France)	
Vos références pour ce dossier (facultatif) JPD/B.0574			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) FER A REPASSER AVEC GOUTTE A GOUTTE MULTIFONCTION			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		Société dite : ROWENTA Werke GmbH.	
Prénoms			
Forme juridique			
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse		Herrnrainweg 5	
Rue			
Code postal et ville		63067 OFFENBACH	
Pays		Allemagne	
Nationalité		Allemande	
N° de téléphone (facultatif)		(49) 69 85 04 0	
N° de télécopie (facultatif)		(49) 69 85 04573	
Adresse électronique (facultatif)			

REMISE DES PIÈCES DATE 8 OCT 2002 LIEU 69 INPI LYON N° D'ENREGISTREMENT 0212449 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		JPD/B.0574	
<input checked="" type="checkbox"/> MANDATAIRE			
Nom		KIEHL	
Prénom		Hubert	
Cabinet ou Société		SEB Développement	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		PG 11296	
Adresse	Rue	Les 4 M - Chemin du Petit Bois B.P. 172	
	Code postal et ville	69132	ECULLY CEDEX (France)
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		04 72 18 18 18	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		04 72 18 17 00	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
<input checked="" type="checkbox"/> INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
<input checked="" type="checkbox"/> RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<input checked="" type="checkbox"/> RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<input checked="" type="checkbox"/> SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Hubert KIEHL (Mandataire) (PG 11296)		VISA DE LA PREFECTURE OU DE L'INPI 	

B.0574¹**FER A REPASSER AVEC GOUTTE A GOUTTE MULTIFONCTION**

La présente invention concerne les fers à repasser à vapeur où l'eau fournie
5 par un réservoir est vaporisée de façon quasi instantanée dans une chambre
de vaporisation, le débit d'eau du réservoir vers la chambre de vaporisation
étant contrôlé par un goutte à goutte.

Les fers perfectionnés comportent aussi un dispositif anti-gouttes qui arrête
l'écoulement de l'eau à vaporiser quand la chambre de vaporisation est
10 insuffisamment chaude, afin d'éviter les crachements d'eau sur le linge
repassé. Un dispositif thermostatique simple remplissant cette fonction consiste
en un bilame soumis à l'échauffement de la chambre de vaporisation et qui
ouvre un clapet anti-goutte disposé en série avec le goutte à goutte.

Les fers perfectionnés comportent en outre des moyens d'auto-nettoyage pour
15 nettoyer l'intérieur de cette chambre. Ces moyens consistent en une ouverture
relativement large pratiquée dans le fond du réservoir d'eau interne par laquelle
on peut rapidement vider ledit réservoir dans la chambre de vaporisation,
provoquant ainsi un jet d'eau et de vapeur, lequel purge le fer. L'écoulement de
l'eau du réservoir vers la chambre doit alors pouvoir se poursuivre malgré le
20 refroidissement brutal de la chambre de vaporisation et la fermeture du clapet
anti-gouttes.

Le brevet FR2589492 décrit un fer comportant un goutte à goutte qui contrôle
le débit d'eau dans la chambre de vaporisation. Le goutte à goutte est en série
avec un clapet anti-goutte monté sur un levier basculant actionné par un bilame
25 sensible à la température de la chambre. Mais ce fer ne comporte pas de
dispositif d'auto-nettoyage et l'anti-goutte ferme systématiquement le circuit
d'eau quand la chambre refroidit.

Le brevet FR2769925 décrit un fer ayant une fonction d'auto-nettoyage
constituée par une vanne d'auto-nettoyage formée par une cloche en élastomère
30 entourant le goutte à goutte et susceptible de le court-circuiter. Mais le fer ne
comporte pas de dispositif anti-goutte.

Le brevet DE29720259 décrit un fer dans lequel la fonction de goutte à goutte et la fonction de nettoyage sont obtenues par une même commande qui agit sur le pointeau de goutte à goutte dans une première partie de sa course et provoque l'auto-nettoyage dans une deuxième partie, simplifiant ainsi l'appareil. Mais ce fer ne comporte pas de dispositif anti-goutte.

Le brevet WO9945190 décrit un fer comportant un goutte à goutte, un dispositif anti-goutte et une fonction d'auto-nettoyage. Mais le fer comporte deux commandes et une vanne qui court-circuite l'anti-goutte pour réaliser toutes ces fonctions.

Le brevet FR2821368 décrit un fer comportant un goutte à goutte, un dispositif anti-goutte et une fonction d'auto-nettoyage. Mais cette fonction est réalisée par le moyen d'un soufflet avec une extrémité formant clapet, donc d'un joint supplémentaire devant être étanche.

L'objet de l'invention ci après est un fer perfectionné, comportant un goutte à goutte, un dispositif anti-goutte et un dispositif d'auto-nettoyage, très simple d'utilisation, comportant un minimum d'organes pour une conception économique et fiable.

Le but de l'invention est atteint par un fer à repasser à vapeur comprenant un réservoir d'eau, un circuit hydraulique reliant le réservoir à une chambre de vaporisation chauffée électriquement, le circuit comprenant en série un clapet anti-goutte, et un goutte à goutte réglable susceptible, dans une position d'auto-nettoyage, de s'ouvrir en laissant un passage libre et abondant de l'eau vers ladite chambre, remarquable en ce que le goutte à goutte comporte des moyens pour ouvrir ou maintenir ouvert le clapet anti-goutte, lorsqu'il est placé dans la position d'auto-nettoyage.

Grâce à ces moyens, une vanne pour court-circuiter le dispositif anti-goutte n'est pas nécessaire, le nombre d'organes hydrauliques est réduit et la fiabilité augmentée.

De préférence, le goutte à goutte est réglable par une commande ayant une course en deux parties, la première partie permettant la limitation et le réglage du débit d'eau de vaporisation, la deuxième partie produisant le passage libre et

abondant de l'eau vers ladite chambre de vaporisation.

Le fer est alors d'utilisation facile, avec un nombre de commandes réduit.

De préférence, les moyens pour ouvrir ou maintenir ouvert le clapet anti-goutte, comportent un levier susceptible d'ouvrir le clapet anti-goutte par une de ses
5 extrémités et actionné par un élément mobile du goutte à goutte par l'autre extrémité.

Dans une version préférentielle, la tige de goutte à goutte comporte un ergot qui agit sur le levier dans la deuxième partie de la course.

Dans une autre version, la tige de goutte à goutte est entourée d'un module
10 comportant une butée pour agir sur le levier, le module ouvrant un large passage à l'eau dans la deuxième partie de la course.

De préférence, le dispositif anti-goutte comporte un dispositif thermostatique constitué par un bilame soumis à la température de la chambre de vaporisation, et qui ouvre le clapet lorsque la chambre est à température suffisante pour
15 obtenir une bonne vaporisation.

De préférence, le dispositif anti-goutte comporte un élément élastique qui rappelle le clapet en appui sur le bilame ou en position de fermeture, et le levier agit à l'encontre de cet élément élastique.

De cette façon, le levier n'exerce aucune contrainte sur le bilame qui se trouve
20 soulagé de l'effort d'ouverture du clapet au début de l'auto-nettoyage.

L'invention sera mieux comprise au vu des exemples ci-après et des dessins annexés.

La figure 1 est une vue partielle en coupe longitudinale d'un fer selon une première version de l'invention, le fer étant au repos à froid.

25 La figure 2 est un détail du fer de la figure 1, le fer étant chaud et vaporisant normalement.

La figure 3 est un détail du fer de la figure 1, le fer étant en position d'auto-nettoyage.

La figure 4 est une vue partielle en coupe longitudinale d'un fer selon une
30 deuxième version de l'invention, le fer étant au repos à froid.

La figure 5 est un détail du fer de la figure 4, le fer étant chaud et vaporisant normalement.

La figure 6 est un détail du fer de la figure 4, le fer étant en position d'auto-nettoyage.

- 5 Dans une première version de l'invention visible sur les figures 1 à 3, le fer comporte un réservoir 1 d'eau à vaporiser, une semelle 2 munie d'un corps 21 chauffant sous l'action d'un élément chauffant électrique 22. Une chambre de vaporisation 23 fermée par une plaque 231 est ménagée dans le corps chauffant 21. Des canaux relient la chambre de vaporisation 23 aux orifices de sortie de
10 vapeur 24.

Le réservoir 1 est relié à la chambre de vaporisation 23 par un circuit hydraulique 3 comprenant en série un clapet anti-goutte 4 ayant un axe 41, et un dispositif de goutte à goutte 5. Le clapet 4 est normalement rappelé en position fermée, comme représenté en figure 1, par l'élasticité d'une membrane 42, laquelle
15 constitue une paroi du circuit 3.

Un dispositif thermostatique anti-goutte est constitué par un bilame 6 solidaire, à une de ses extrémités, des parois de la chambre 23 par un bossage thermiquement conducteur 61. L'autre extrémité du bilame 6 est susceptible d'agir sur la tige du clapet 4, contre l'élasticité de la membrane 42, pour l'ouvrir
20 quand le fer est chaud, comme représenté en figure 2.

Le goutte à goutte 5 comporte une commande 51 susceptible de déplacer suivant son axe une tige 52 qui porte un ergot 53. L'extrémité de la tige est un boisseau 54 muni localement d'une rainure 541 de section variable. Le boisseau coulisse selon son axe, dans une première partie de la course de commande, sur
25 une lèvre 32 d'un orifice de sortie du circuit 3 dans la chambre de vaporisation, ce qui permet de contrôler le débit d'eau, comme représenté sur les figures 1 et 2. La tige 52 présente au dessus du boisseau 54 un rétrécissement 55 qui laisse un grand passage à l'écoulement de l'eau quand le boisseau échappe à la lèvre 32 dans une deuxième partie de la course.

30 La commande 51 est un bouton qui porte une came 511 en bout. La première partie de la course de commande qui permet de régler le débit d'eau, s'obtient en

tournant le bouton. Dans ce mouvement, la came 511 repousse la tige 52 contre l'action d'un ressort 521 et la positionne de façon stable, comme représenté en figures 1 et 2, le boisseau 54 restant au contact de la lèvre 32.

La deuxième partie de la course de commande s'obtient en enfonçant le bouton 51 suivant son axe, comme représenté en figure 3. Le boisseau échappe alors de la lèvre 32, à laquelle correspond le rétrécissement 55 de la tige 52. Simultanément l'ergot 53 pousse l'extrémité d'un levier 7 basculant sur l'arrête d'une nervure 71. L'autre extrémité du levier 7 est attelée à l'axe 41 du clapet 4 qui est alors maintenu ouvert quel que soit l'état du bilame 6.

Pour utiliser le fer à repasser, l'utilisatrice remplit le réservoir 1. Le bilame 6 à froid se trouve dans la position de la figure 1 et le clapet 4 est fermé par l'action de la membrane 42. L'utilisatrice peut prérégler le débit d'eau du goutte à goutte et donc le débit de vapeur en tournant le bouton de commande 51 de la valeur voulue. La lèvre 32 de l'orifice de goutte à goutte se trouve en correspondance avec une partie du boisseau 54 où la rainure 541 a une section appropriée au débit cherché. Lorsque le fer s'échauffe assez pour produire une bonne vaporisation de l'eau, le bilame 6 dévie et repousse l'axe 41 du clapet 4 pour l'ouvrir, comme représenté en figure 2. L'eau peut alors s'écouler depuis le réservoir 1 à travers le clapet 4, le circuit 3 et le passage du goutte à goutte 5 dont la section est contrôlée par la lèvre 32. L'utilisatrice peut repasser normalement.

Lorsque l'utilisatrice décide de faire l'auto-nettoyage de son fer, elle enfonce le bouton 51 à l'encontre du ressort 521. Le boisseau 54 échappe de la lèvre 32 qui se trouve alors en correspondance avec le rétrécissement 55, libérant un grand passage libre à l'eau provenant du réservoir 1. Simultanément, l'ergot 53 de la tige du goutte à goutte vient en appui sur une extrémité du levier 7, l'autre extrémité soulevant ou maintenant soulevé le clapet 4 à l'encontre de l'élasticité de la membrane 42. Le fer se refroidit rapidement, l'eau vaporisée partiellement dans la chambre 23 provoque le nettoyage du fer, et le bilame s'écarte de l'axe 41. Mais cet axe étant maintenu par le levier 7, le clapet 4 reste ouvert pendant toute l'opération de nettoyage, ce qui permet son bon achèvement.

Dès que l'utilisatrice relâche le bouton 51, ce dernier recule sous l'action du

ressort 521. L'ergot 53 est entraîné dans le même mouvement, et le levier 7 relâche le clapet 4 qui se ferme jusqu'à ce que le fer soit de nouveau suffisamment chaud pour que le bilame 6 l'ouvre et permette à nouveau la vaporisation normale.

- 5 Dans une deuxième version de l'invention, visible sur les figures 4 à 6, le fer comporte un réservoir 1 d'eau à vaporiser, une semelle 2 munie d'un corps 21 chauffant sous l'action d'un élément chauffant électrique 22. Une chambre de vaporisation 23 fermée par une plaque 231 est ménagée dans le corps chauffant 21. Des canaux relient la chambre de vaporisation 23 aux orifices de sortie de
- 10 vapeur 24.

Le réservoir 1 est relié à la chambre de vaporisation 23 par un circuit hydraulique 3 comprenant en série un clapet anti-goutte 4 ayant un axe 41 dont une extrémité inférieure est munie d'un épaulement 411, et un dispositif de goutte à goutte 5. Le clapet 4 est normalement rappelé en position fermée, par un ressort

15 42, comme représenté en figure 4.

Un dispositif thermostatique anti-goutte est constitué par un bilame 6 solidaire, à une de ses extrémités, des parois de la chambre 23 par un bossage thermiquement conducteur 61. L'autre extrémité du bilame 6 comporte une fourchette susceptible d'agir contre le ressort 42 sur la tige du clapet 4 en

20 s'appuyant sur l'épaulement 411, pour ouvrir ledit clapet quand le fer est chaud, tel que représenté en figure 5.

Le goutte à goutte 5 comporte une commande 51 qui porte une came 511, comportant une partie crantée sur une première partie de la course et une partie lisse et de forte pente sur une deuxième partie de la course. La came permet de

25 déplacer suivant son axe une tige 52, contre l'action d'un ressort 521. L'extrémité de la tige 52 est un pointeau qui contrôle la section de passage d'un orifice 54 ménagé dans un module 56 entourant le pointeau, le module étant susceptible de s'accrocher sur la tige 52 et de se soulever pour libérer un grand passage de l'eau à travers le goutte à goutte. Dans une première partie de la course de

30 commande, la tige 52 déplace le pointeau, alors que le module ferme le grand passage, ce qui permet de contrôler le débit d'eau, comme représenté sur les figures 4 et 5.

Dans une deuxième partie de la course, la tige 52 soulève le module 56, tant que l'utilisatrice maintient la commande. En outre, le module 56 présente un épaulement 53 soulevant l'extrémité d'un levier 7 basculant sur l'arrête d'une nervure 71. L'autre extrémité du levier 7 appuie sur une extrémité de l'axe 41 du clapet 4 qui est alors maintenu ouvert quel que soit l'état du bilame 6, comme on peut le voir en figure 6.

Le réservoir 1 est en deux pièces, une pièce supérieure et une pièce inférieure. Pour faciliter l'assemblage du goutte à goutte, le levier 7 et, entre autres, le module 56 sont assemblés préalablement à la fermeture du réservoir sur la pièce supérieure. A cette fin le levier 7 est maintenu au montage par un ressort 73 et une vis 72 peu serrée sur la pièce supérieure. A la fermeture du réservoir, le ressort 73 se comprime et maintient le levier 7 plaqué sur l'arête de la nervure 71 appartenant à la pièce inférieure.

Pour utiliser le fer à repasser, l'utilisatrice remplit le réservoir 1. Le bilame 6 à froid se trouve dans la position de la figure 4 et le clapet 4 est fermé par l'action du ressort 42. L'utilisatrice peut prérégler le débit d'eau du goutte à goutte et donc le débit de vapeur en tournant le bouton de commande 51 de la valeur voulue. Le pointeau de goutte à goutte ménage une section de passage appropriée au débit d'eau cherché. Lorsque le fer s'échauffe assez pour produire une bonne vaporisation de l'eau, le bilame 6 dévie et tire l'axe 41 du clapet 4 pour l'ouvrir, comme représenté en figure 5. L'eau peut alors s'écouler depuis le réservoir 1 à travers le clapet 4, le circuit 3 et le passage du goutte à goutte 5 dont la section est contrôlée par le pointeau. L'utilisatrice peut repasser normalement.

Lorsque l'utilisatrice décide de faire l'auto-nettoyage de son fer, elle pousse le bouton 51 vers sa fin de course. Le module se soulève libérant un grand passage libre à l'eau provenant du réservoir 1. Simultanément, l'épaulement 53 du module vient en appui sur une extrémité du levier 7, l'autre extrémité soulevant ou maintenant soulevé le clapet 4 à l'encontre du ressort 42. Le fer se refroidit rapidement, l'eau vaporisée partiellement dans la chambre 23 provoque le nettoyage du fer, et le bilame s'écarte de l'épaulement 411 de l'axe 41. Mais cet axe étant maintenu par le levier 7, le clapet 4 reste ouvert pendant toute

l'opération de nettoyage, ce qui permet son bon achèvement.

Dès que l'utilisatrice relâche la commande 51, cette dernière recule sous l'action du ressort 521, entraînant la fermeture du module. L'épaule 53 est entraînée dans le même mouvement, et le levier 7 relâche le clapet 4 qui se ferme, jusqu'à ce que le fer soit de nouveau suffisamment chaud pour que le bilame 6 l'ouvre et permette à nouveau la vaporisation normale.

B.0574^{R1}

REVENDECATIONS

- 5 1. Fer à repasser à vapeur comprenant un réservoir d'eau (1), un circuit hydraulique (3) reliant le réservoir (1) à une chambre de vaporisation (23) chauffée électriquement, le circuit (3) comprenant en série un clapet anti-goutte (4), et un goutte à goutte (5) réglable susceptible, dans une position
- 10 d'auto-nettoyage, de s'ouvrir en laissant un passage libre et abondant de l'eau vers ladite chambre (23), **caractérisé en ce que** le goutte à goutte (5) comporte des moyens pour ouvrir ou maintenir ouvert le clapet anti-goutte (4), lorsqu'il est placé dans la position d'auto-nettoyage.
- 15 2. Fer selon la revendication 1 caractérisé en ce que le goutte à goutte (5) est réglable par une commande ayant une course en deux parties, la première partie permettant la limitation et le réglage du débit d'eau de vaporisation, la deuxième partie produisant le passage libre et abondant de l'eau vers ladite chambre de vaporisation (23).
- 20 3. Fer selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que les moyens pour ouvrir ou maintenir ouvert le clapet anti-goutte, comportent un levier (7) susceptible d'ouvrir le clapet anti-goutte (4) par une de ses extrémités et actionné par un élément mobile du goutte à goutte (5) par l'autre extrémité.
- 25 4. Fer selon la revendication 3 caractérisé en ce que la tige (52) de goutte à goutte (5) comporte un ergot (53) susceptible d'agir sur le levier (7).
5. Fer selon la revendication 3 caractérisé en ce que la tige (52) de goutte à goutte (5) est entourée d'un module (56) ouvrant un large passage à l'eau dans la deuxième partie de la course caractérisé en ce que le module (56) comporte une butée (53) susceptible d'agir sur le levier (7).
- 30 6. Fer selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le dispositif anti-goutte comporte un élément élastique (42) qui rappelle le clapet

(4) en appui sur un bilame (6) ou en position de fermeture, et le levier (7) agit à l'encontre de cet élément élastique (42).

fig 1

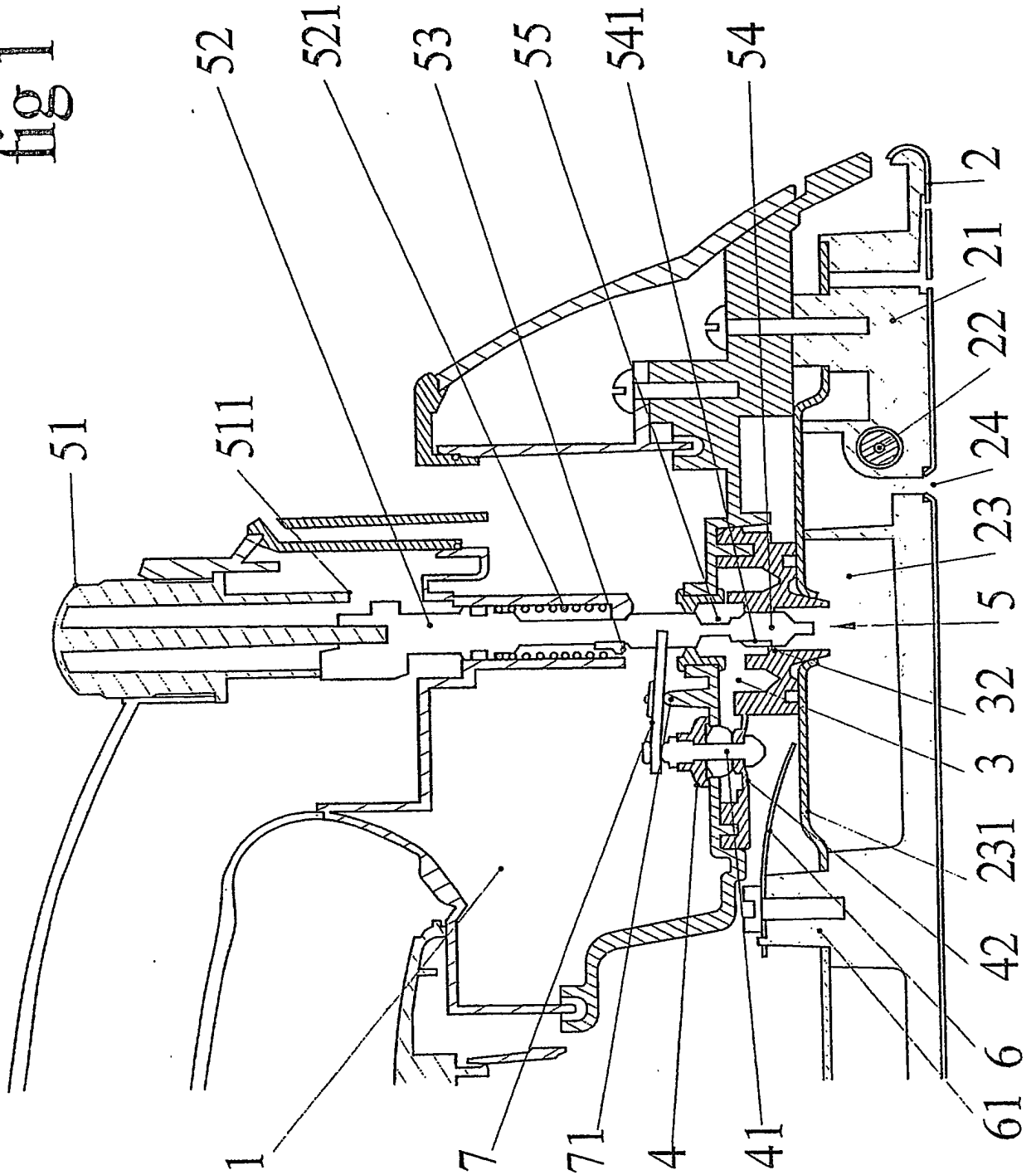


fig 3

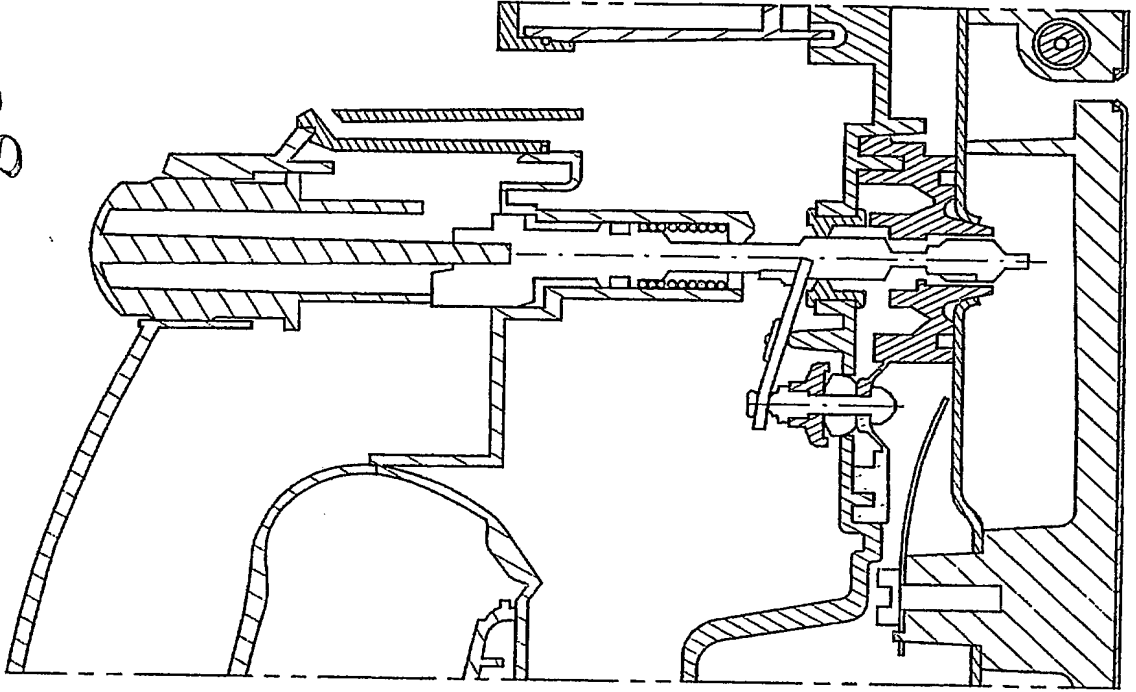
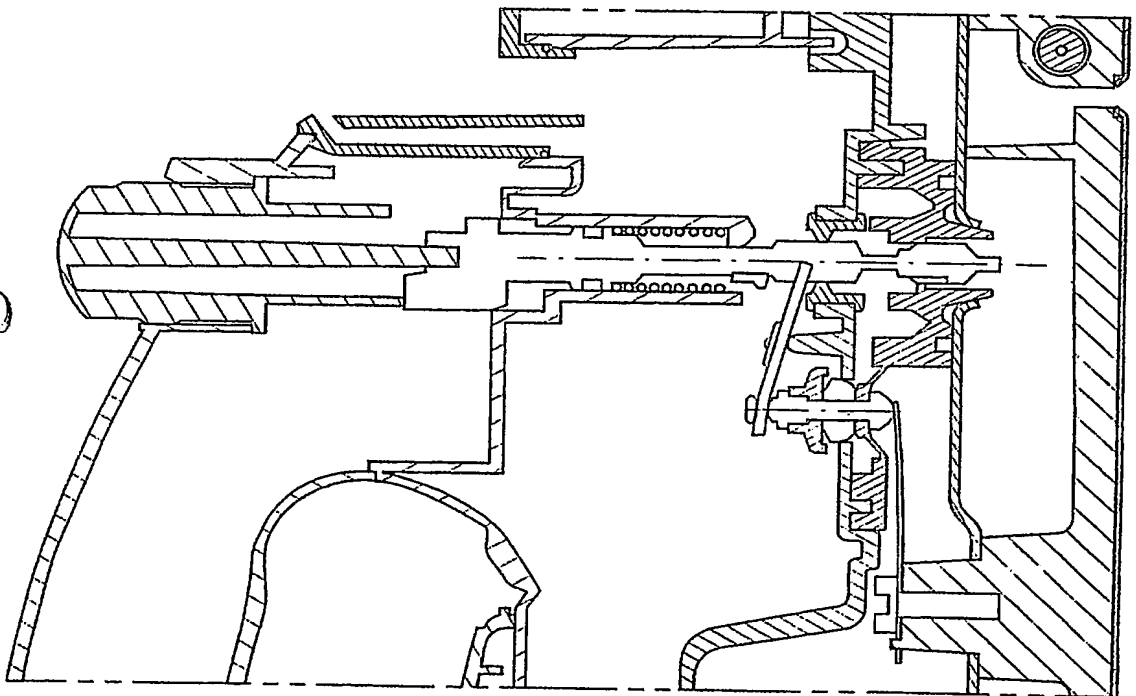
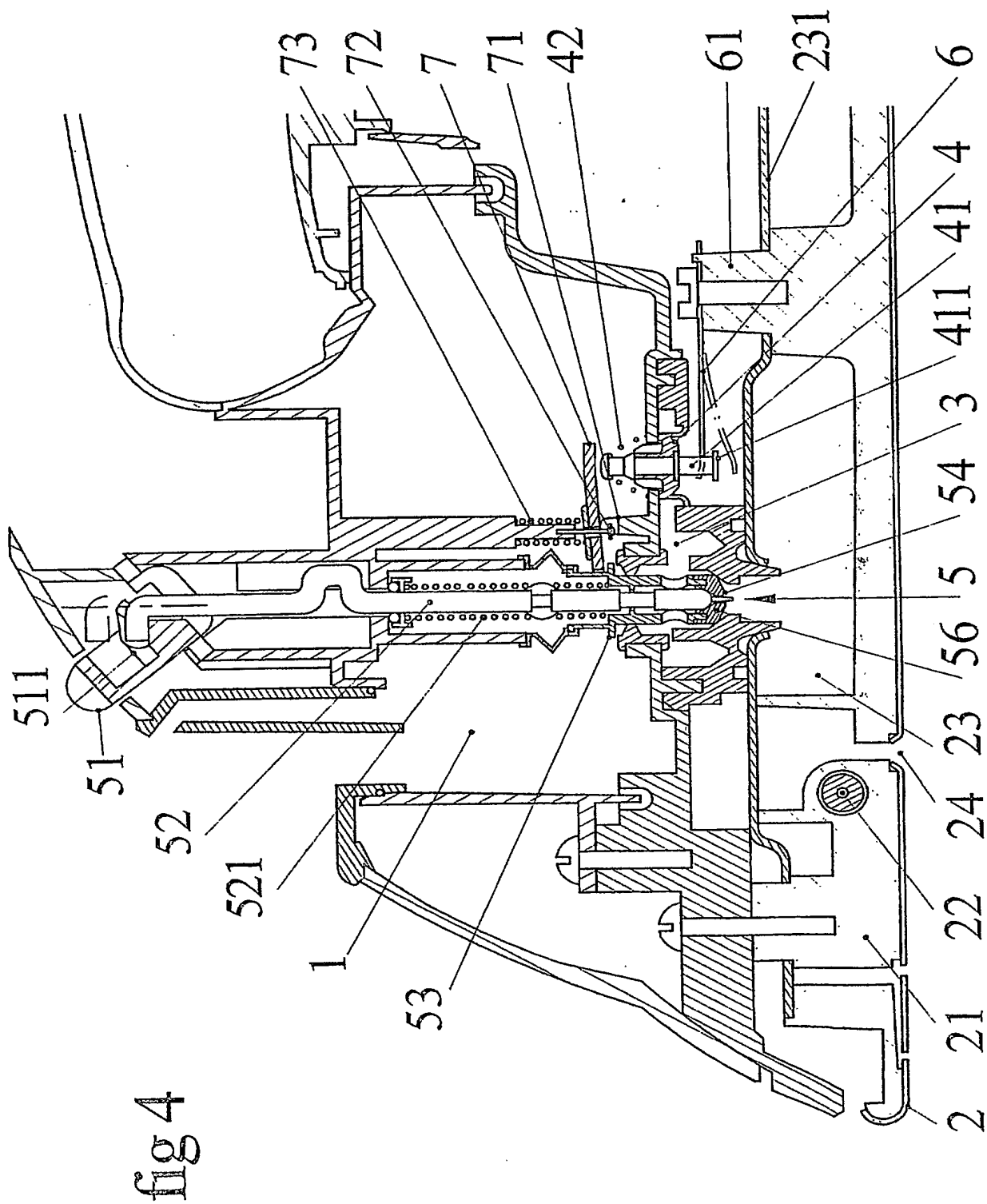


fig 2





4/4

fig 5

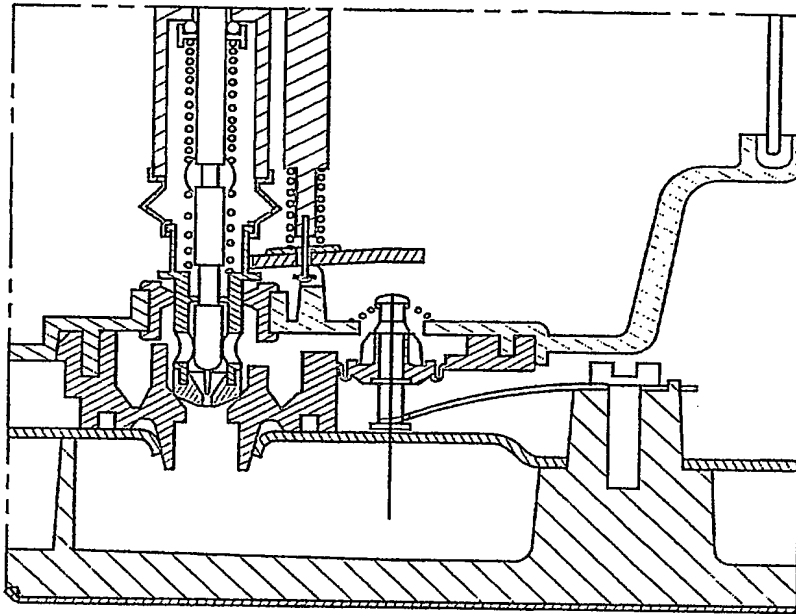
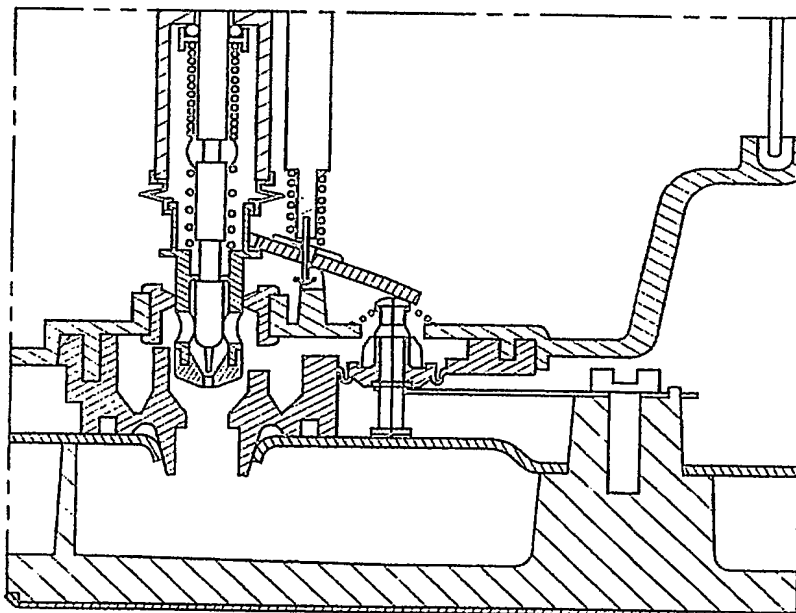


fig 6



**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235 002

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260399

Vos références pour ce dossier (facultatif)		IPD/B.0574	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		OK 12469	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
FER A REPASSER AVEC GOUTTE A GOUTTE MULTIFONCTION			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
ROWENTA Werke GmbH			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		UEBELE	
Prénoms		Volkmar	
Adresse	Rue	Lumdagarten 9b	
	Code postal et ville	35457	LOLLAR (Allemagne)
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		MAIER	
Prénoms		Klaus	
Adresse	Rue	In den Lindengärten 11	
	Code postal et ville	63073	OFFENBACH (Allemagne)
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		AHLERS	
Prénoms		Reinhard	
Adresse	Rue	Tempelseestr. 69	
	Code postal et ville	63071	OFFENBACH (Allemagne)
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Ecully, le 7 octobre 2002			
Hubert KIEHL (Mandataire) (PG 11296)			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

PCT Application
IB0304305

